

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Integrační síto 2

Po probrání integračních metod dostali žáci za úkol vypočítat 10 integrálů. Každý žák dostal tabulku, ve které byly každému integrálu přiřazeny výsledky. Úkolem bylo přiřadit jednotlivým integrálům správné výsledky.

1. $\int x \cdot e^x dx =$	A. $\frac{1}{2}e^{x^2} + C$
2. $\int \ln x dx =$	B. $\frac{1}{2}\ln^2 x + C$
3. $\int \frac{\ln x}{x} dx =$	C. $x \cdot (\ln x - 1) + C$
4. $\int x \cdot \cos x dx =$	D. $-\frac{1}{3}\cos^3 x + C$
5. $\int x^2 \cdot \sin x dx =$	E. $x \cdot \operatorname{tg} x + \ln  \cos x  + C$
6. $\int \frac{x}{\cos^2 x} dx =$	F. $-x^2 \cdot \cos x + 2 \cdot x \cdot \sin x + 2 \cdot \cos x + C$
7. $\int (1-x)^2 dx =$	G. $\frac{1}{3 \cdot (1-x^3)} + C$
8. $\int \frac{x^2}{(1-x^3)^2} dx =$	H. $-\frac{(1-x)^3}{3} + C$
9. $\int \sin x \cdot \cos^2 x dx =$	I. $x \cdot \sin x + \cos x + C$
10. $\int e^{x^2} \cdot x dx =$	J. $e^x \cdot (x-1) + C$